

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号:

特開2000-59480

(P2000-59480A)

(43) 公開日 平成12年2月25日 (2000.2.25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23	P
G 0 4 B 47/00		G 0 4 B 47/00	Z
G 0 4 G 1/00	3 0 5	G 0 4 G 1/00	3 0 5 B
H 0 4 B 1/38		H 0 4 B 1/38	
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 M 1/00	N

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-113464  
(22) 出願日 平成11年4月21日 (1999.4.21)  
(31) 優先権主張番号 9 8 0 9 8 3 3  
(32) 優先日 平成10年7月31日 (1998.7.31)  
(33) 優先権主張国 フランス (F R)

(71) 出願人 599055706  
エキュリ パートナース (ソシエテ シビ  
ル)  
ECURIE PARTNERS (Soc  
iete civile)  
フランス共和国 75017 パリ アベニュ  
ー ステファアーネ マラーム 15  
(72) 発明者 ジェーン ミッシェル パロッチェ  
フランス共和国 75017 パリ アベニュ  
ー ステファアーネ マラーム 15  
(74) 代理人 100062764  
弁理士 樺澤 襄 (外2名)

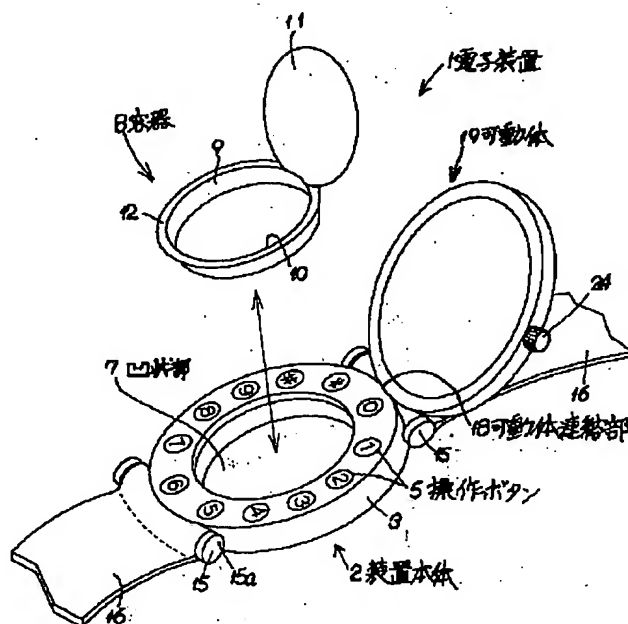
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子装置

(57) 【要約】

【課題】 各操作ボタンを指先で容易に操作できる電子装置を提供する。

【解決手段】 可動ケース19を本体ケース3に対して開閉自在に設け、この可動ケース19の開閉にて本体ケース3の表面を覆い隠しまたは露出させる。この開閉式の可動ケース19の表面全体にアナログ式の時刻表示部20を設ける。本体ケース3の表面周縁に複数の操作ボタン5、5…を周方向に沿って互いに間隔をおいて配列する。各操作ボタン5の幅寸法および各操作ボタン5間の間隙が比較的大きく、指先による正確な操作が容易となる。



BEST AVAILABLE COPY

(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置本体と、  
この装置本体に移動自在に設けられた可動体と、  
前記装置本体および前記可動体のいずれか一方に設けられた時刻表示部と、  
前記装置本体および前記可動体のいずれか他方の外周に周方向に沿って配設された複数の操作ボタンとを具備したことを特徴とする電子装置。

【請求項2】 装置本体は、可動体を回動可能に連結する可動体連結部を有することを特徴とする請求項1記載の電子装置。

【請求項3】 装置本体は、可動体を付勢力により回動させてこの装置本体から離間させる付勢手段を有することを特徴とする請求項2記載の電子装置。

【請求項4】 装置本体は、可動体を付勢手段の付勢力に抗してこの装置本体に係脱自在に係止する係止手段を有することを特徴とする請求項3記載の電子装置。

【請求項5】 装置本体は、各操作ボタンの内方側に形成された凹状部を有することを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の電子装置。

【請求項6】 凹状部に挿脱可能に挿入される容器を具備したことを特徴とする請求項5記載の電子装置。

【請求項7】 凹状部に挿入され表示部を有する挿入用電子装置を具備したことを特徴とする請求項5記載の電子装置。

【請求項8】 装置本体が、通話機能を有することを特徴とする請求項1ないし7のいずれかに記載の電子装置。

【請求項9】 装置本体と外部との通信を可能にする中継器を具備したことを特徴とする請求項1ないし8のいずれかに記載の電子装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、各操作ボタンを指先で容易に操作できる電子装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年の電子工業の進歩を反映して、無線通信機、有線通信機、計算機、ゲーム機等の電子装置が、小型軽量化する傾向にある。

【0003】そして、人々が身につける事物の多機能化という観点から、特に、腕時計に既存の機能を付加したもの、すなわち、携帯に適した電子装置としての、例えば腕時計を兼ねた携帯電話装置の小型軽量化も進んでいる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】そして、このような腕時計を兼ねた携帯電話装置では、装置本体に信号を入力する複数の操作ボタンを指先で操作し易いようにするために、どのように配置すればよいのか、重要な問題となる。

2

【0005】本発明は、このような点に鑑みなされたもので、各操作ボタンを指先で容易に操作できる電子装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の電子装置は、装置本体と、この装置本体に移動自在に設けられた可動体と、前記装置本体および前記可動体のいずれか一方に設けられた時刻表示部と、前記装置本体および前記可動体のいずれか他方の外周に周方向に沿って配設された複数の操作ボタンとを具備したものである。

【0007】そして、この構成では、時刻表示部を装置本体および可動体のいずれか一方に設け、かつ、複数の操作ボタンを装置本体および可動体のいずれか他方の外周に周方向に沿って配設したため、時刻表示部のための十分なスペースを容易に確保できるばかりでなく、各操作ボタンの幅寸法が比較的大きく、各操作ボタンが指先で容易に操作される。

【0008】請求項2記載の電子装置は、請求項1記載の電子装置において、装置本体は、可動体を回動可能に連結する可動体連結部を有するものである。

【0009】そして、この構成では、可動体連結部が可動体を回動可能に連結するので、可動体が回動して開閉する。

【0010】請求項3記載の電子装置は、請求項2記載の電子装置において、装置本体は、可動体を付勢力により回動させてこの装置本体から離間させる付勢手段を有するものである。

【0011】そして、この構成では、付勢手段が可動体を付勢力により回動させて装置本体から離間させるので、指先等で可動体に大きな回動力を加えず開放する。

【0012】請求項4記載の電子装置は、請求項3記載の電子装置において、装置本体は、可動体を付勢手段の付勢力に抗してこの装置本体に係脱自在に係止する係止手段を有するものである。

【0013】そして、この構成では、係止手段が可動体を付勢手段の付勢力に抗して装置本体に係脱自在に係止するので、この係止手段による係止状態を解除しない限り、この係止手段で可動体が確実に係止される。

【0014】請求項5記載の電子装置は、請求項1ないし4のいずれかに記載の電子装置において、装置本体は、各操作ボタンの内方側に形成された凹状部を有するものである。

【0015】そして、この構成では、凹状部が各操作ボタンの内方側に形成されているので、この凹状部に小さい物品が適宜に収容される。

【0016】請求項6記載の電子装置は、請求項5記載の電子装置において、凹状部に挿脱可能に挿入される容器を具備したものである。

【0017】そして、この構成では、容器を利用することにより、凹状部に小さい物品を簡単に収容する。

(3)

3

【0018】請求項7記載の電子装置は、請求項5記載の電子装置において、凹状部に挿入され表示部を有する挿入用電子装置を具備したものである。

【0019】そして、この構成では、挿入用電子装置の表示部により、適宜の情報を得る。

【0020】請求項8記載の電子装置は、請求項1ないし7のいずれかに記載の電子装置において、装置本体が、通話機能を有するものである。

【0021】そして、この構成では、通話機能を利用することにより、装置本体にて簡単に通話できる。

【0022】請求項9記載の電子装置は、請求項1ないし8のいずれかに記載の電子装置において、装置本体と外部との通信を可能にする中継器を具備したものである。

【0023】そして、この構成では、中継器を利用することにより、装置本体と外部との通信が確実になる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の電子装置の一実施の形態の構成を図面を参照して説明する。

【0025】図1において、1は電子装置としての、腕時計を兼ねた携帯電話装置で、この腕時計を兼ねた携帯電話装置1は、腕時計の形をした多機能を有する装置である。

【0026】この腕時計を兼ねた携帯電話装置1は、装置本体2を備え、この装置本体2は例えば通話機能を有している。すなわち、この装置本体2は、図示しない無線送受信装置の電子回路部を備え、この電子回路部には図示しない電池等の電源装置、通話用のマイクロフォン、通話用のスピーカ、アンテナ等が接続されている。

【0027】また、この装置本体2は、本体ケース3を備え、この本体ケース3は、腕に装着可能な大きさで、例えば略円形板状に形成され、この本体ケース3の外周には、この本体ケース3の表面周縁に位置して周方向に沿って互いに等間隔をおいて、複数の操作ボタン5、5…が配設されている。

【0028】そして、これら複数の操作ボタン5、5…は、装置本体2に所定の信号を入力するためのもので、円形状の各操作ボタン5は、例えば0から9までの10個の円形状の数字ボタン、\*ボタン、#ボタン等にて構成され、各操作ボタン5を押圧操作すると、所定の信号が装置本体2に送られて入力され、この信号に基づいて装置本体2が適宜に動作する。

【0029】また、この本体ケース3の表面中心側には、各操作ボタン5の内方側に位置して、一定の大きさの空間を形成する円柱状の凹状部7が形成され、この凹状部7には薬等の小さい物品を入れることができる小型の容器8が挿脱可能に挿入される。

【0030】この容器8は、凹状部7の大きさに対応した有底円筒状の容器本体9を有し、この容器本体9の上面には上方に向かって開口した円形の上面開口部10が形成

4

され、この上面開口部10が円形板状の蓋体11にて開閉自在に閉塞される。また、この容器本体9の周側面の上部には、環状の嵌合突出縁部12が上面開口部10の周縁に位置して外方に向かって突出形成され、この嵌合突出縁部12の外径が凹状部7の内径よりやや小さく、この嵌合突出縁部12が凹状部7に係脱自在に嵌合される。

【0031】さらに、この本体ケース3の径方向の両端部には、細長棒等にて構成された一対のバンド連結部15、15が形成され、各バンド連結部15には細長帯状のバンド16の長手方向の端部が連結され、このバンド16にて本体ケース3が使用者の腕または手首等に装着される。

【0032】また、この本体ケース3の径方向の一端部、つまり0の数字ボタンである操作ボタン5側の端部には、蝶番等にて構成された可動体連結部としてのケース連結部18が形成され、このケース連結部18には略円形板状の可動体としての可動ケース19の径方向の一端部が回動可能に連結され、この可動ケース19は本体ケース3に対して移動自在、例えば開閉自在である。

【0033】この可動ケース19は、時計を示す部分を構成する可動式、例えば開閉式のもので、図2に示すように、各操作ボタン5がこの可動ケース19にて確実に覆い隠されるように、本体ケース3と同一の外径寸法をもって略円形板状に形成され、閉状態で本体ケース3に重ね合わされてこの本体ケース3と一体化した状態となる。

【0034】そして、この可動ケース19の表面、つまり、この可動ケース19の本体ケース3と対向する側とは反対側の面には、文字盤等にて構成されたアナログ式の時刻表示部20がこの表面全体にわたって設けられている。

【0035】この時刻表示部20は例えば円形状に形成され、この時刻表示部20の外周部にはIからXIIまでの12個の文字21が周方向に沿って互いに等間隔をおいて配設され、これら文字21が互いに長さの異なる長い針22および短い針23にて指し示されることにより、時刻が表示される。なお、この可動ケース19の側面一部には1個の竜頭24が回転自在に取り付けられている。

【0036】そして、この可動ケース19は、図示しないばね等の付勢手段による付勢力を受けて、本体ケース3から離間する方向、つまり開方向に回動し、図2に示す本体ケース3の表面を覆い隠した状態から、図1に示す本体ケース3の表面を露出させた状態に変化する。

【0037】また、本体ケース3および可動ケース19のそれぞれの径方向の他端部には、図示しない留め金等を含むラッチ機構等にて構成された係止手段が設けられ、この係止手段にて可動ケース19が、図2に示されるように、付勢手段の付勢力に抗して本体ケース3に係止されている。この係止状態は、バンド連結部15のばね棒体15aを側面から押圧操作、或いは、図示しない係止解除ボタンを押圧操作すると、解除される。

【0038】次に、上記一実施の形態の作用を説明す

(4)

5

る。

【0039】腕時計を兼ねた携帯電話装置1を腕時計として使用する場合、可動ケース19を本体ケース3に付勢力に抗して係止手段にて係止させ、この可動ケース19にて本体ケース3の表面を覆い隠すと、可動ケース19が、図2に示されるように、本体ケース3に重ね合わされてこの本体ケース3と一体化した状態となり、腕時計を兼ねた携帯電話装置1が外見的には腕時計と同様の形態となる。

【0040】そして、この腕時計を兼ねた携帯電話装置1を携帯電話として使用する際には、例えば図示しない係止解除ボタンを指先で押圧操作すると、可動ケース19が、図示しない付勢手段による付勢力を受けて、本体ケース3から離間する方向に回転し、この可動ケース19が、図2に示す本体ケース3の表面を覆い隠した状態から、図1に示す本体ケース3の表面を露出させた状態に変化する。

【0041】次いで、この露出した本体ケース3の表面周縁に位置する複数の操作ボタン5を指先で押圧操作すると、所定の信号が装置本体2に入力され、この信号に基づいて装置本体2が適宜に動作し、使用者がマイクロフォン、スピーカを用いて簡単に通話できる。

【0042】一方、腕時計および携帯電話に加えて、例えば薬等の小さい物品を携帯するに当っては、それら薬等の小さい物品を容器8内に適宜に収容し、この収容した容器8を本体ケース3の凹状部7に挿脱可能に挿入する。

【0043】このようにして、上記一実施の形態によれば、時刻表示部20を一方の可動ケース19に設け、かつ、複数の操作ボタン5を他方の本体ケース3の外周辺に周方向に沿って配設したため、時刻表示部20のための十分なスペースを容易に確保できるばかりでなく、各操作ボタン5の幅寸法が比較的大きく、各操作ボタン5を指先にて容易に操作でき、操作性の向上を図ることができる。

【0044】また、時刻表示部20を一方の可動ケース19の表面全体に設けたため、この時刻表示部20にて時刻の確認を容易にできる。

【0045】さらに、複数の操作ボタン5を他方の本体ケース3の外周辺における表面周縁に周方向に沿って互いに等間隔をおいて配設したため、各操作ボタン5の幅寸法が比較的大きく、かつ、各操作ボタン5間の間隔が比較的大きく、各操作ボタン5を指先にて容易に正確に操作でき、例えば、間違っ隣りの操作ボタン5に触れるといった操作間違いの危険性が少なく、しかも、10個或いは12個といった多数の操作ボタン5を配列できる。

【0046】さらに、ケース連結部18が、可動ケース19を本体ケース3に対して回転可能に連結するので、可動ケース19を回転により確実に開閉できる。

【0047】また、付勢手段が、可動ケース19を付勢力

6

により回転させて、本体ケース3から離間させ、本体ケース3の表面を露出させた状態にするので、指先等で可動ケース19に大きな回転力を加える必要がなく、可動ケース19を自動的に動かすことができ、可動ケース19を容易に回転でき、可動ケース19を図1に示す状態に開放できる。

【0048】さらに、係止手段が、付勢手段の付勢力に抗して本体ケース3の表面を覆い隠した状態にある可動ケース19を本体ケース3に係脱自在に係止するので、この係止手段による係止状態を解除しない限り、この係止手段にて可動ケース19の係止状態を確実に維持できる。

【0049】また、容器8を利用することにより、凹状部7に薬等の小さい物品を簡単に収容でき、例えば、その小さい物品にて凹状部7がよごれること等を防止できる。

【0050】さらに、容器8が容器本体9の上面開口部10を開閉自在に閉塞する蓋体11を備えるので、この蓋体11にて、容器本体9に収容された物品が不本意に容器8からこぼれ落ちることを防止でき、また、操作ボタン5の押圧操作時に、誤って収容物品を押圧することがなく、容器本体9内の収容物品を適切に保護できる。

【0051】また、容器本体9の嵌合突出縁部12が、本体ケース3の凹状部7に嵌合するので、この嵌合突出縁部12にて、凹状部7に挿入された容器8が不本意に取れることを防止できる。

【0052】さらに、操作ボタン5を使用しない場合に、各操作ボタン5を可動ケース19にて確実に覆い隠すことができるので、使用者の知らないうちに操作ボタン5が操作されることがなく、装置本体2の誤動作を防止できる。

【0053】なお、上記一実施の形態においては、電子装置は、腕時計を兼ねた携帯電話装置1である構成として説明したが、例えば、腕時計を兼ねた計算機、ペンダント式時計を兼ねた携帯電話装置、ペンダント式時計を兼ねた計算機、或いは、小型時計にヘルツ波による他の通信手段等を組み合わせたものでもよい。

【0054】また、上記いずれの実施の形態においても、複数の操作ボタン5は、本体ケース3の表面周縁に周方向に沿って互いに間隔をおいて配設した構成について説明したが、例えば、本体ケース3の周側面に周方向に沿って互いに間隔をおいて配設した構成でもよく、また、複数の操作ボタン5間に間隔を設けず、各操作ボタン5を連続的に設けてもよい。

【0055】さらに、上記いずれの実施の形態においても、時刻表示部20は、可動ケース19の表面にこの表面全体にわたって設けた構成について説明したが、例えば、可動ケース19の表面の一部に設けた構成でもよい。

【0056】また、上記いずれの実施の形態においても、時刻表示部20を可動ケース19の表面全体または一部に設け、かつ、複数の操作ボタン5を本体ケース3の外

(5)

7

周辺に周方向に沿って配設した構成について説明したが、例えば、時刻表示部20を本体ケース3の表面全体または一部に設け、かつ、複数の操作ボタン5を可動ケース19の外周辺の表面周縁および裏面周縁の少なくとも一方に周方向に沿って配設した構成でもよい。

【0057】さらに、上記いずれの実施の形態においても、可動ケース19と本体ケース3とは、ケース連結部18にて回動可能に連結した開閉式の構成について説明したが、例えば、本体ケース3に対して可動ケース19を摺動可能に連結して、開閉式ではなく滑り外し式の構成とすることもできる。

【0058】また、装置本体2の無線送受信装置の電子回路部、電源装置としての一次電池或いは二次電池（蓄電池）の全部または一部、マイクロフォン、スピーカ等は、本体ケース3の内部だけでなく、可動ケース19の内部、バンド16の内部や上部等に適宜配設してもよい。

【0059】さらに、容器8は必ずしも必要ではなく、薬等の小さい物品を本体ケース3の凹状部7に直接入れてもよい。

【0060】また、図3に示すように、本体ケース3の凹状部7に容器8の代わりに、3つの表示盤等にて構成される表示部25a、25b、25cを有する挿入用電子装置8aを挿入してもよい。この挿入用電子装置8aは、例えば計算機能、ゲーム機能、或いは通話機能等の通信機能等を有するものであり、各表示部25a、25b、25cは横方向に細長矩形板状に形成され、各表示部25a、25b、25cが互いに平行状に3行、4行等複数行をなして配設され、本体ケース3の表面上に位置している。そして、この挿入用電子装置8aの表示部25a、25b、25cにより、適宜の情報を得ることができる。

【0061】さらに、腕時計を兼ねた携帯電話装置1等の電子装置は、電力を消費して装置本体2と外部との無線通信を可能にするための、図示しない電子中継器等にて構成された中継器を備えた構成とすることもできる。この中継器は、衣服のポケットやズボン用のベルト等に装着して携帯可能、つまり使用者の衣服や身体上に装着して携帯できるような大きさに形成され、内部には必要に応じて図示しない例えば無線送受信装置、或いは、電池等の電源装置等が収容されている。

【0062】そして、この中継器が装置本体2からの弱い信号を有線または無線を介して受信すると、この信号に対応する強い信号がこの中継器から外部に送信され、装置本体2にて外部との無線通信が可能となり、この中継器を利用することにより、装置本体2と外部との通信を確実できる。

【0063】また、装置本体2、中継器に電力を供給する電池等の電源装置を、使用者の衣服や身体上に装着して携帯可能な別の構成とすれば、装置本体2の軽量化が図られ、携帯性を向上できる。

【0064】

8

【発明の効果】請求項1記載の電子装置によれば、時刻表示部を装置本体および可動体のいずれか一方に設け、かつ、複数の操作ボタンを装置本体および可動体のいずれか他方の外周辺に周方向に沿って配設したため、時刻表示部のための十分なスペースを容易に確保できるばかりでなく、各操作ボタンの幅寸法が比較的大きく、各操作ボタンを指先で容易に操作できる。

【0065】請求項2記載の電子装置によれば、可動体連結部が可動体を回動可能に連結するので、可動体を回動により開閉できる。

【0066】請求項3記載の電子装置によれば、付勢手段が可動体を付勢力により回動させて装置本体から離間させるので、指先等で可動体に大きな回動力を加えず開放できる。

【0067】請求項4記載の電子装置によれば、係止手段が可動体を付勢手段の付勢力に抗して装置本体に係脱自在に係止するので、この係止手段による係止状態を解除しない限り、この係止手段にて可動体を確実に係止できる。

【0068】請求項5記載の電子装置によれば、凹状部を各操作ボタンの内方側に形成したため、この凹状部に小さい物品を適宜に収容できる。

【0069】請求項6記載の電子装置によれば、容器を利用することにより、凹状部に小さい物品を簡単に収容できる。

【0070】請求項7記載の電子装置によれば、挿入用電子装置の表示部により、適宜の情報を得ることができる。

【0071】請求項8記載の電子装置によれば、通話機能を利用することにより、装置本体にて簡単に通話できる。

【0072】請求項9記載の電子装置によれば、中継器を利用することにより、装置本体と外部との通信を確実できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子装置の一実施の形態を示す可動ケースを開いた状態での斜視図である。

【図2】同上電子装置を示す可動ケースを閉じた状態での斜視図である。

【図3】本発明の電子装置の他の実施の形態を示す可動ケースを開いた状態での斜視図である。

【符号の説明】

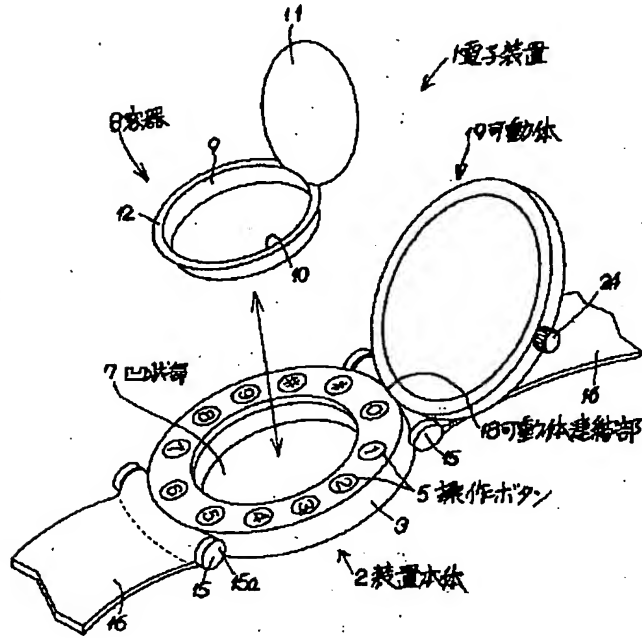
- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | 電子装置としての腕時計を兼ねた携帯電話装置 |
| 2  | 装置本体                  |
| 5  | 操作ボタン                 |
| 7  | 凹状部                   |
| 8  | 容器                    |
| 18 | 可動体連結部としてのケース連結部      |
| 19 | 可動体としての可動ケース          |

(6)

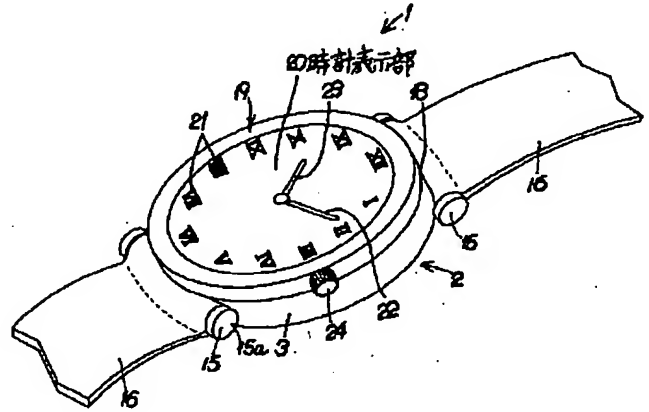
20

時刻表示部

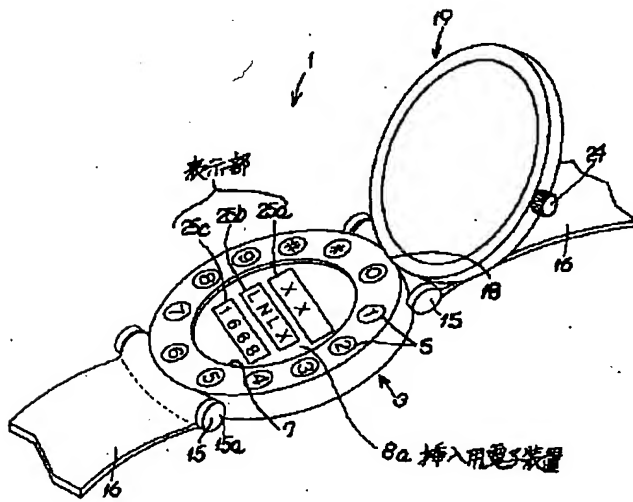
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H04M 1/00  
1/02  
1/21

識別記号

F I

H04M 1/02  
1/21  
H04B 7/26

テーマコード(参考)

C  
M  
V

BEST AVAILABLE COPY

(7)

(71)出願人 599055706

15, avenue Stephane  
MALLARME 75017 Paris  
France

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-059480

(43)Date of publication of application : 25.02.2000

(51)Int.Cl.

H04M 1/23  
G04B 47/00  
G04G 1/00  
H04B 1/38  
H04Q 7/32  
H04M 1/00  
H04M 1/02  
H04M 1/21

(21)Application number : 11-113464

(71)Applicant : ECURIE PARTNERS SOC CIVILE

(22)Date of filing : 21.04.1999

(72)Inventor : BAROCHE JEAN MICHEL

(30)Priority

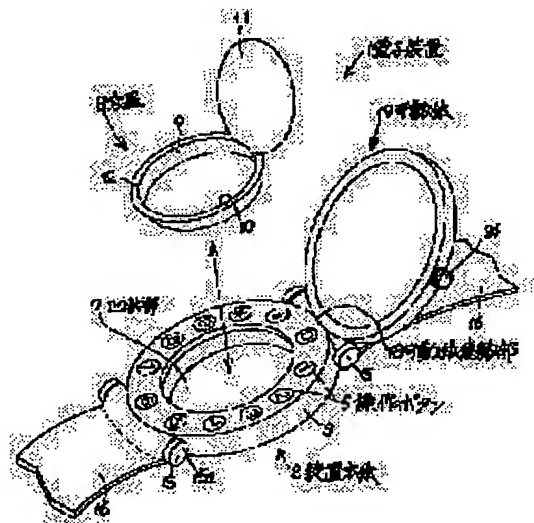
Priority number : 98 9809833    Priority date : 31.07.1998    Priority country : FR

## (54) ELECTRONIC DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic device in which each button is easily operated by a finger tip.

SOLUTION: A movable case 19 is provided to a main body case 3 in a free opening/closing state, and the moving case 19 is opened/closed to cover or expose the front side of the main body case. An analog time display section is provided to the entire surface of the movable case 19. Pluralities of operation buttons 5, 5, etc., are arranged on a circumferential edge of the main body case 3 at an interval in the circumferential direction. The width of each operation button 5 and the interval between the operation buttons 5 are comparatively large and accurate operation by a finger tip is facilitated.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY



[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office